薄層 ロードヒーティング

ヒートファルト

オーバーレイ工法

通電前

掘削工事不要！
短期間で綺麗な仕上り！

通電後　-4.5度の外気温での融雪状況

薄層
施工厚約5mmの超薄型

短期施工
既設舗装面の上に施工するので短期施行が可能

高強度
特殊バインダー使用により耐久性に自信

経済的
小電力で発熱・効率の良い融雪効果を発揮

美観性
様々なバリエーションからお好みの表面仕上りを選べる

施工前　ヒートファルト施工後

雪が積もった！凍った！
寒い冬の地面で
困ったことはありませんか？

毎日の除雪が大変

凍結路面を歩くのが怖い

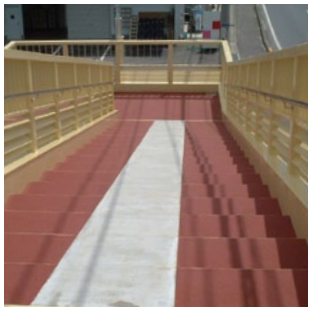
タイヤがスリップしてしまう

ロードヒーティング工事のために
長期間の通行止めや立入禁止ができない

薄層ロードヒーティング

ヒートファルトが解決します！

駐車場


階段

住宅前

通学路

冬になると少し不安…このような場所にも最適です。

従来のロードヒーティングにはなかった！

薄層ロードヒーティング

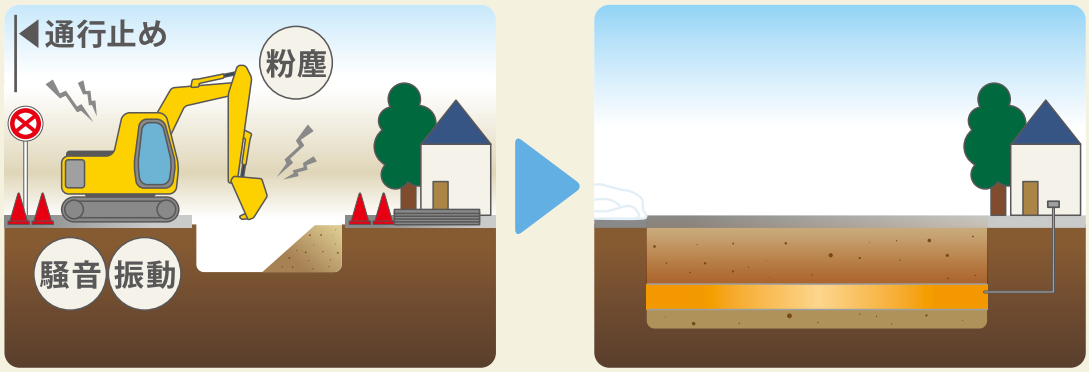
ヒートファルト4つのポイント！

1 短期間での施工ができる！

「ヒートファルト」は既設舗装面の上に直接施工するため近所迷惑な騒音や粉塵・大量の産廃などがともなう大掛かりな掘削・埋め戻し工事が不要です。

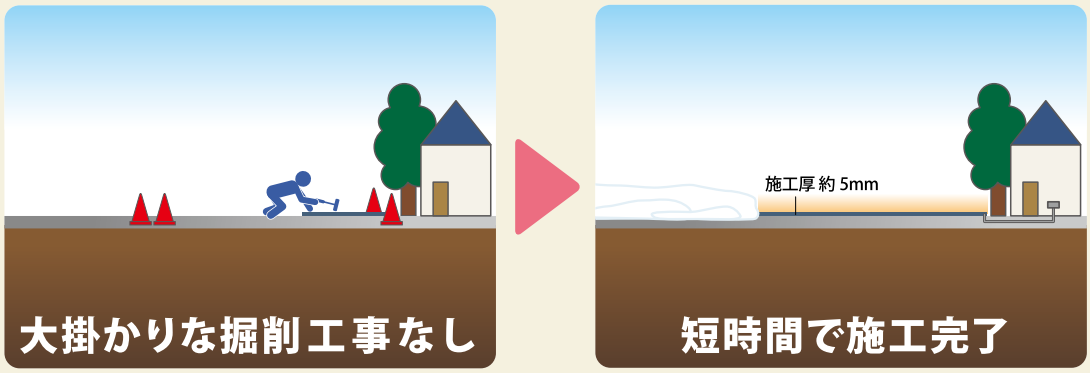
従来工法

熱源を地中に埋める
ロードヒーティング
大掛かりで時間もかかる
掘削工事が必要です。



新工法

「ヒートファルト」
既設舗装面の上から
直接の施工が可能なため
短期間で施工できます。



特殊樹脂バインダーの性能…❶

工事期間の大幅短縮を可能に！

「ヒートファルト」の施工に使用する特殊樹脂バインダーは、低温時でも施工可能なうえ、短時間で硬化する性能を持っています。それにより、さらに工期短縮を可能にしました。

	一般工事用樹脂	特殊樹脂バインダー
施工温度領域	+5℃以上	-30℃～+30℃
硬化時間（常温時）	3時間～12時間／1層	30分～60分／1層

2 トラブルに強い

耐久性に優れ不意のトラブルにも安心

特殊樹脂バインダーの性能…❷

優れた耐久性

「ヒートファルト」の施工に使用する特殊樹脂バインダーは、大型車両などが通行しても耐えられる性能を持っています。それにより、多くの用途でご使用いただけます。

この特殊樹脂バインダーは交差点などのすべり止め舗装にも用いられています。

◀ショベルカーでの衝撃実験

▶チェーンを巻いたタイヤでの走行

重機による損傷試験の結果、特に問題は見られなかった。

特殊フィルム型ヒーターの性能…❶

漏電・燃焼実験をクリア

「ヒートファルト」の施工に使用する特殊フィルム型ヒーターは、万一のトラブルの際にも、漏電や燃焼の心配が少ないです。

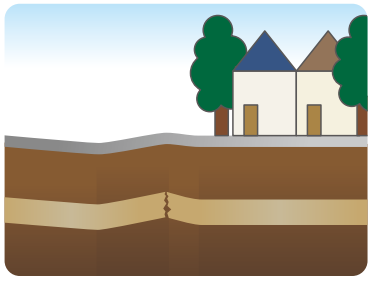
検証 特殊フィルム型ヒーターの発熱部分に釘を打ち通電させた場合でも、発火は見られなかった。

特殊フィルム型ヒーターは、
難燃性試験UL510に合格しています

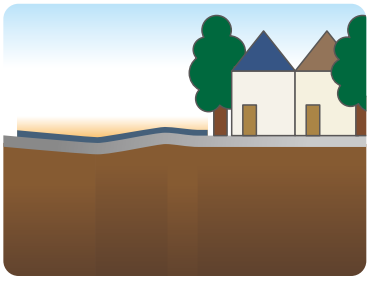
特殊フィルム型ヒーターの性能…❷

地中内での破損にも安心

「ヒートファルト」の施工に使用する特殊フィルム型ヒーターはたわみや引っ張りに強く、従来の熱源を埋設するタイプに比べ、破損の心配が少ないです。ヒーターの一部に破損が生じても他部分に影響しません。



従来工法 熱源埋設型なので地盤の動きにより破損してしまう可能性が高い



新工法 可撓性バインダー＋フレキシブル補強シート施工により地盤の動きに追従可能

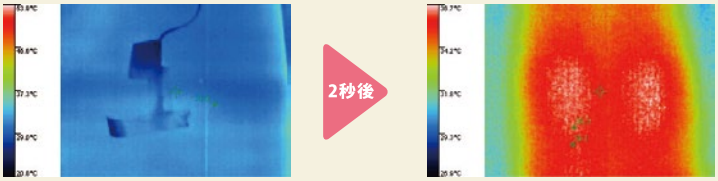
3 経済的

少ない電力で効率よく融雪効果を発揮

特殊フィルム型ヒーターの性能…❸

小電力で発熱が可能

「ヒートファルト」の施工に使用する特殊フィルム型ヒーターは、少ない電力で温度を発生させる物質を活かし、電気エネルギーを最大限効率の良い温度設定を発現させます。

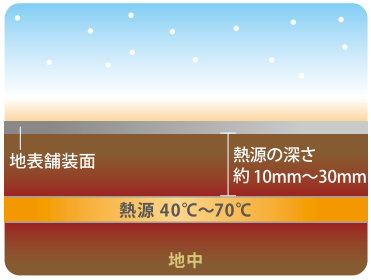


通電前のサーモグラフィ画像　通電後のサーモグラフィ画像

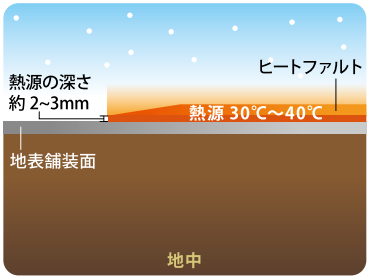
特殊フィルム型ヒーターは通電の2秒後で設定された温度までの上昇が可能（通常時）

熱効率が良い

「ヒートファルト」は地表から約2~3mmの深さに熱源があるため、従来のロードヒーティングに比べ、熱効率が良く（熱エネルギーの無駄が少ない）、少ない消費電力で融雪効果を発揮します。



従来工法 地表に熱が届くまでに熱エネルギーのロスが大きい



新工法 地表近くに熱源があるため、少ない消費電力で地表が暖まりやすい

4 選べる表面仕上げ

デザイン性のある外観も可能

様々な模様とカラーバリエーションの組合せが可能！

型紙舗装仕上げ

型紙を用いてタイルや石張り調に仕上げます。

カラー舗装仕上げ

お好みのカラーで仕上げます。

すべり止め舗装仕上げ

硬質骨材を散布し高い滑り抵抗を有した仕上げです。

この他の樹脂舗装仕上げも可能です。※詳しくはご相談ください。

標準施工手順

①下地処理

研掃処理を行い、油分・ホコリ・汚れを除去します。コンクリート面の場合は、含水率が9%以下であることを確認します。

②墨出し作業

墨出し作業を行い、特殊フィルム型ヒーターの設置位置及びケーブルの地面埋設位置を確認します。

③溝掘り作業

ケーブルの埋設予定位置に溝を掘ります。（深さは約5mm程度です）

④プライマーの塗布

専用プライマー材をローラー刷毛で塗布します。（アスファルト面の場合は不要です）

現場状況により必要のない場合もあります

⑤不陸修正

専用レベルコート材を塗布し、施工面の平坦性を確保します。（平坦面の場合は不要です）

現場状況により必要のない場合もあります

⑥発熱層の施工

専用ベースコート材を用い、ケーブルを埋設し、特殊フィルム型ヒーターと補強シートを同時に貼り付けます。

⑦仕上げ層の施工

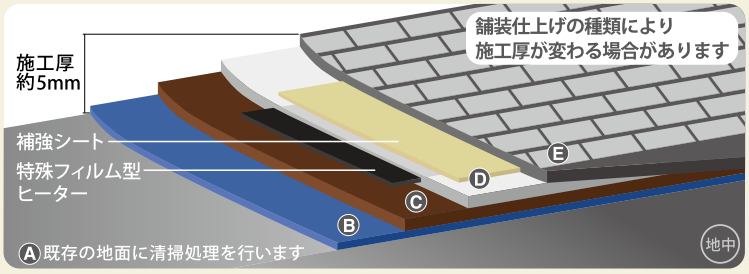
各種、仕上げを施工します。

⑧完成

配線作業が終われば完成です。完成後すぐに、ご使用いただけます。（ヒートファルトの発熱部分は雪が溶けています）

施工断面図

- Ⓐ 下地
- Ⓑ プライマー層（アスファルト面の場合は不要）
- Ⓒ 不陸修正層（平坦面の場合は不要）
- Ⓓ 発熱層
- Ⓔ 仕上げ層



約1ヶ月間使用時の 電気料金シミュレーション

［試算条件］

❶ 施工面積
20㎡（駐車場1台分＋玄関周り）

❷ 通電時間
4時間/日（調査平均6時間/日の2/3で計算）

❸ 熱源（ヒーター）規格
寸法：400mm×900mm、AC100V、94W/枚

❹ ヒーター設置条件
2枚/㎡、0.188kW/㎡

❺ 電気料金メニュー
北海道電力「ホットタイム22エコ」料金適用
契約電力：4kW（0.188kW/㎡×20㎡＝3.76kWより）
※電気料金は地域ごとに異なります。

上記条件での1ヶ月あたりの電気料金は、

Ⓐ 基本料金	315円	×	4kW	=1,260円
Ⓑ 電力量料金	13.1円	×	451.2kWh	=5,910円
合計	Ⓐ	＋	Ⓑ	=7,170円

※2012年7月現在

⚠ ご注意

- ●取扱説明書をよく読み、安全にご使用下さい。
- ●予告無しに仕様及び性能を変更する場合がございます。
- ●無断転載を禁じます。
- ●掲載している写真や色見本は印刷物のため、実物と多少色目の違いが生じる場合がございます。

販売代理店

開発・製造元
株式会社 大成イーアンドエル
東京都葛飾区西新小岩3-5-1
Tel.03-3691-3112 Fax.03-3691-3035
http://www.taisei-el.co.jp